



各 位

会 社 名 寿スピリッツ株式会社
(URL <http://www.okashinet.co.jp/>)
代 表 者 名 代表取締役社長 河越誠剛
(コード: 2 2 2 2 東証第二部・JASDAQ)

「アスコルビン酸 2-グルコシドの抗酸化作用に対するトレハロースの増強効果」

～2013 年 6 月 8 日 日本農芸化学会中四国支部第 36 回講演会で発表～

当社のグループ会社であります寿製菓株式会社（鳥取県米子市 代表取締役社長 山内博次）は、国立大学法人島根大学生物資源科学部と地方独立行政法人鳥取県産業技術センター食品開発研究所との共同研究である「アスコルビン酸 2-グルコシドの抗酸化作用に対するトレハロースの増強作用」について、2013 年 6 月 8 日に国立大学法人島根大学（松江市）で行われた日本農芸化学会中四国支部第 36 回講演会で発表いたしました。

L-アスコルビン酸 (AsA) は、抗酸化作用を示す重要な食品成分である一方、化学的に不安定で自然に酸化されやすく、重金属イオンとの共存下により活性酸素種を発生させるなどの問題点があります。L-アスコルビン酸 2-グルコシド (AA-2G) は、AsA にグルコースが結合しており、安定した構造を有し、製剤などへの加工が容易である食品素材です。また、AA-2G は、AsA とは異なった抗酸化機構を有することが報告されています。トレハロースは、穏やかな甘味を有する糖質で、澱粉の老化防止効果や抗酸化性などの機能性を持つ食品添加物です。これらの背景の下、AA-2G とトレハロースを、混合して使用することにより、呈味以外でも機能性の相互作用が想定されます。本研究では、AA-2G とトレハロースの抗酸化作用における相互作用を検討しました。

抗酸化物質である AsA は、鉄イオンとの共存下では、逆に強力な酸化剤となりますが、AA-2G における同様条件下の効果は不明です。そこで、AA-2G の鉄イオンとの共存下における、酸化作用を検討しました。リノール酸に対する過酸化作用を検討した結果、AsA は、鉄イオンとの共存下で過酸化誘導したのに対し、AA-2G は、その様な作用を示しませんでした。また、トレハロースは、AsA の鉄イオンとの共存下のリノール酸の過酸化誘導を抑制しました。

活性酸素吸収能力 (Oxygen Radical Absorbance Capacity ; ORAC) 法により、AsA あるいは AA-2G とトレハロースとの混合系で抗酸化活性を検討したところ、AA-2G の抗酸化作用がトレハロースにより増強されました。しかし、AsA においては、トレハロースによる抗酸化性の増強作用が確認されませんでした。

以上の結果から、食品に AA-2G とトレハロースを混合して使用することで、抗酸化性の増強が期待できることが明らかとなりました。

演題： アスコルビン酸 2-グルコシドの抗酸化作用に対するトレハロースの増強効果

発表者：寿製菓株式会社 研究開発部 小川智史、道田真帆子、木村英人
地方独立行政法人鳥取県産業技術センター食品開発研究所 中村優子、有福一郎
国立大学法人島根大学生物資源科学部 横田一成

【本リリースに関する問合せ先】

寿製菓株式会社 研究開発部 部長 木村英人 鳥取県米子市旗ヶ崎 2028/TEL 0859-22-7456

以上

問合せ先：寿スピリッツ(株) 取締役経営企画部部长 松本 真司
Tel:0859-22-7477 (代表) Fax:0859-22-7463